

KAISERLICHES

PATENTAMT.



PATENTSCHRIFT

— Nr 239609 —

KLASSE 63 e. GRUPPE 9.

AUSGEGEBEN DEN 17. OKTOBER 1911.

RICHARD LATOUR IN MENIN, BELG.

Schutzmantel für Luftradreifen mit Einlagen von kreuzweise übereinander gelegten Schnüren.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 27. Januar 1910 ab.

Gegenstand der Erfindung ist ein Schutzmantel für Lufstreifen, bei welchem sowohl die eigentliche Mantelfläche als auch die seitlichen Befestigungswulste eine Einlage von 5 kreuzweise gewickelten Hanfschnüren erhalten. Die Wicklung erfolgt in zwei oder mehr Schichten übereinander derart, daß sowohl die einzelnen Schnüre selbst als auch die einzelnen Schichten in Paragummi eingebettet, 10 also voneinander isoliert sind und demgemäß eine gegenseitige Reibung derselben bei Querschnittsveränderung des Lufstreifens (bei Zusammendrücken usw.) vollständig ausgeschlossen wird.

15 Der Erfindungsgegenstand unterscheidet sich von den bekannten Ausführungsformen, bei denen Schnureinlagen Verwendung finden, einerseits durch die Isolierung der einzelnen Schnüre oder Schnurschichten und weiterhin dadurch, 20 daß diese Schnüre zugleich auch in die seitlichen Befestigungswulste eingeführt werden und dadurch deren Widerstandsfähigkeit sowohl erhöhen, als auch eine besondere Befestigungsart der Schnurenenden ermöglichen.

25 Der Erfindungsgegenstand ist auf beiliegender Zeichnung veranschaulicht.

Fig. 1 ist ein Querschnitt des Schutzmantels, teilweise in der Länge aufgeschnitten;

Fig. 2 zeigt eine Darstellung der Lagerung 30 der Schnüre;

Fig. 3 zeigt die Verbindung der inneren mit der äußeren Schnurschicht;

Fig. 4 ist der Schnitt durch einen Schutzmantel mit drei Schnurschichten;

Fig. 5 zeigt in vergrößertem Maßstabe den 35 Querschnitt eines Teiles des Reifens in einer besonderen Ausführungsform.

An der Innenseite des Schutzmantels sind eine oder mehrere Leinwandschichten vorgenommen, welche bei der Herstellung des Schutzmantels bekanntermaßen auf ein dem Querschnitt des Lufstreifens entsprechendes Holzmodell aufgezogen und mit einer Schicht Paragummi *b* bedeckt werden. Auf diese Paraschicht wird eine Lage unter sich paralleler Hanfschnüre *c*, *c* derart gelegt, daß dieselben einen bestimmten Abstand voneinander einhalten; diese Hanfschnüre verlaufen nicht in Richtung des Radumfanges, sondern schneiden die Tangente an denselben unter 40 45 50 55 einem spitzen Winkel, und zwar abwechselnd nach der einen und anderen Richtung (s. Fig. 2).

Diese erste Schicht von Hanfschnüren wird in folgender Weise gebildet:

Man schneidet die Schnur in eine Anzahl Teile von gleicher Länge, von denen die beiden äußeren Enden jedes Teiles durch einen Knoten vereinigt oder (s. Fig. 2) bei *d* miteinander verflochten sind. Diese endlosen Stücke *c*, *e* bilden somit eine Doppelschnur und werden entsprechend der Fig. 2 derart übereinander gelegt, daß Teile *e*, *e* überhängen. Diese überhängenden Teile werden, nachdem eine weitere Schicht Paragummi *f* aufgelegt worden ist, um eine aus Hartgummi bestehende Einlage *g* (s. Fig. 5) geschlungen, welche den Kern einer der beiden seitlichen Wulste *ø* 60 65

H3

bildet und zweckmäßig einen dreieckigen Querschnitt aufweist. Die Vereinigung der Schnuren erfolgt derart, daß die Enden der inneren Schicht angehörigen Schnüre 5 c, c eine Schleife h (s. Fig. 3) bilden und diejenigen der oberen Schnurschicht e einen Knoten d; die Knoten h und d werden entsprechend der Fig. 3 miteinander verflochten oder durch eine Schlinge k verbunden.

10 Auf die zweite Schnurschicht wird eine dritte Schicht l von Paragummi gelegt, welche von einer äußeren Leinwandschicht m bedeckt wird; auf dieser liegt eine Deckschicht n aus weicherem Gummi. Die endgültige Fertigstellung des Reifens erfolgt durch Vulkanisierung in der bekannten Weise.

Es ist von Wichtigkeit, daß die Schnüre der oberen Schicht e sorgfältig unter sich sowie von der unteren Schicht getrennt sind, 20 derart, daß nach der Vulkanisierung jede Schnur vollständig in Paragummi eingebettet ist und eine Reibung der Schnüre untereinander vermieden wird.

Bei dem Ausführungsbeispiel der Fig. 4 ist 25 eine dritte Schicht o von Hanfschnüren vorgesehen, wobei die Wicklung dieser Schicht nicht entsprechend der Fig. 2 erfolgt, sondern senkrecht zur Radebene. Die Hinzufügung einer dritten Schicht von Hanfschnüren dient 30 dem Zwecke, den Widerstand der Umhüllung zu vergrößern und gegebenenfalls die äußere Leinwandschicht m (Fig. 1) zu ersetzen.

Die Verbindung der Enden d und h der Schnüre untereinander durch eine Schlinge

entsprechend Fig. 2 und 3 ist nicht unbedingt erforderlich. Die Enden können auch unverbunden bleiben und lediglich einander übergreifen, wie das Ausführungsbeispiel der Fig. 5 ersehen läßt.

35

PATENT-ANSPRÜCHE:

40

1. Schutzmantel für Luftreifen mit Einlagen von kreuzweise übereinander gelegten Schnüren, dadurch gekennzeichnet, daß nicht nur in bekannter Weise die 45 einzelnen Schnüre einer Lage in Abständen angeordnet sind, sondern auch die einzelnen Lagen durch Zwischenschichten der elastischen Masse des Schutzmantels zwecks Verhinderung der gegenseitigen 50 Reibung vollständig voneinander dadurch getrennt sind, daß die Schnüre der inneren je zweier Lagen um eine Einlage eines seitlichen Flansches herumgeschlungen und außerhalb einer trennenden Zwischenschicht eine neue Lage bildend zurückgeführt sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß je zwei Lagen durch Nebeneinanderlegen einzelner Schnurstücke mit in sich vereinigten Enden gebildet sind, und daß jedes Schnurstück um eine Einlage des einen seitlichen Reifenflansches geschlungen wird, während die innerhalb des anderen Reifenflansches 65 liegenden schleifenartigen Enden mittels einer oder mehrerer besonderer Schnüre miteinander verkettet sind.

60

65

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

FIG. 1.

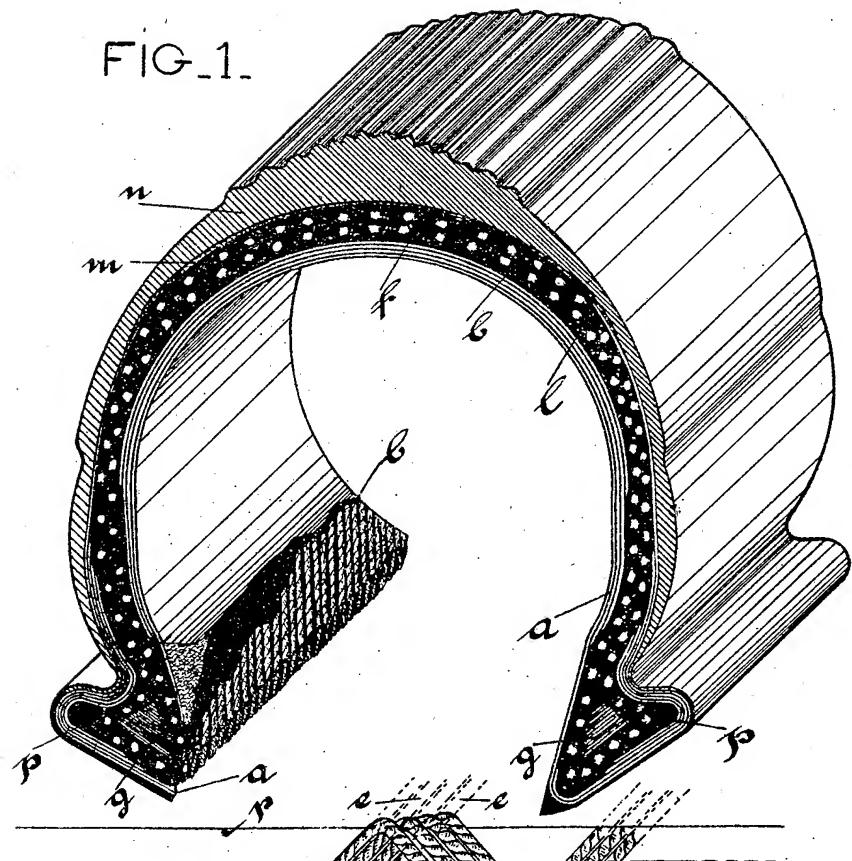


FIG. 2.

